



# Clube da Ciência e Ambiente

## Pipocas

"Bora lá" fazer pipocas!!!

### Material:

- Milho para pipocas;
- Óleo de fritar;
- Placa de aquecimento
- Gobelé 500 mL;
- Folha de alumínio;
- Pinça para segurar material de vidro;
- Balança.

### Como proceder:

1. Cobre o fundo do gobelé com óleo de fritar.
2. Coloca o milho no gobelé e cobre-o com um pedaço de folha de alumínio.
3. Pesa o gobelé.
3. Aquece o gobelé na placa de aquecimento.
4. Sacode o gobelé de vez em quando à medida que aqueces e até todo o milho estalar.
5. Usando a pinça retira o gobelé da placa de aquecimento.
6. Pesa o gobelé.

### EXPLICAÇÃO CIENTÍFICA:

Se se examinar um grão de milho de pipoca e se comparar com um grão de milho vulgar, pode detectar-se facilmente duas diferenças: em primeiro lugar, o grão de milho de pipoca é mais arredondado que o grão de milho vulgar; em segundo lugar, a camada exterior do grão de milho de pipoca é mais espessa e resistente. Ambas as características referidas são importantes para se obter pipocas.

Embora os grãos de milho de pipoca pareçam secos, cada grão contém uma pequena quantidade de água. Quando o milho é aquecido, a água transforma-se em vapor. Quando a pressão do vapor de água é suficiente no interior do grão, a camada exterior espessa rebenta para permitir que o vapor escape. A perda de massa de uma pipoca representa água, que se libertou como vapor.

O amido, branco, incha à medida que os triliões de moléculas de água escapam e atravessam a camada exterior do grão.

Furando ou cortando o grão de milho antes de o fazer estalar permite que o vapor escape e impede que a pressão aumente, obtendo-se menos pipocas e mais pequenas.